

UCHWAŁA SENATU AKADEMII WSB
nr 63/2020/2021 z dnia 15.06.2021 r.
w sprawie ustalenia programu studiów

Działając na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11) ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.) Senat uchwała, co następuje:

§ 1

Ustala się program studiów dla kierunku **Logistyka**:

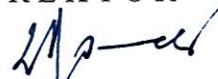
- 1) w formie kształcenia pierwszego stopnia kończącej się uzyskaniem kwalifikacji pierwszego stopnia i tytułu zawodowego inżyniera;
- 2) o profilu praktycznym;
- 3) w dziedzinach i dyscyplinach naukowych:
 - a) dziedzina naukowa: nauki społeczne; dyscyplina naukowa: nauki o zarządzaniu i jakości
 - b) dziedzina naukowa: nauki inżynieryjno-techniczne; dyscyplina naukowa: inżynieria lądowa i transport;
- 4) w dyscyplinie wiodącej **nauki o zarządzaniu i jakości**;
- 5) realizowanego w formie studiów (7 sem.):
 - a) stacjonarnych;
 - b) niestacjonarnych.

w Wydziale Nauk Stosowanych Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej, dla rozpoczynających studia w semestrze letnim roku akademickiego 2021/2022, który stanowi załącznik nr 1 do uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Senatu Akademii WSB
REKTOR



dr hab. Zdzisława Dańko-Pikiewicz, prof. AWSB



PROGRAM STUDIÓW DLA KIERUNKU LOGISTYKA
studia I stopnia
dla rozpoczynających od 01.10 2021

1. Ogólna charakterystyka studiów

Nazwa kierunku: **LOGISTYKA**

Poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**

Profil kształcenia: **praktyczny**

Forma studiów: **stacjonarne i niestacjonarne**

Liczba semestrów: **7**

Liczba ECTS: **210**

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: **inżynier**

2. Zajęcia lub grupy zajęć niezależnie od formy ich prowadzenia wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów

Kierunek studiów składa się z następujących grup zajęć:

- grupa zajęć ogólnouczelnianych
- grupa zajęć podstawowych
- grupa zajęć kierunkowych
- grupa zajęć przygotowująca do pisania pracy dyplomowej
- grupa zajęć poszerzających wiedzę specjalistyczną
- grupa zajęć – moduł praktyczny

3. Łączna liczba godzin zajęć

- Studia stacjonarne: 5310 godzin
- Studia niestacjonarne: 5270 godzin

4. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

Walidacja efektów uczenia się założonych w programie studiów i uszczegółowionych w sylabusach zajęć opiera się na wykorzystaniu metody nastawionej na weryfikację efektów uczenia się w trzech obszarach: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Wiele metod pozwala jednocześnie weryfikować wiedzę i umiejętności. Wybrane metody walidacji efektów uczenia prezentuje poniższa *Tabela 1*.

Tabela 1. Wybrane metody walidacji efektów uczenia się.

Kategoria	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Metody	<ul style="list-style-type: none"> egzaminacje ustne - standaryzowane, na bazie problemu; egzaminacje pisemne -raporty, testy wyboru, testy uzupełniania; ocena prac pisemnych indywidualnych i zespołowych, takich jak: konspekty zajęć, projekty zespołowe, przygotowanie abstraktu wystąpienia konferencyjnego; ocena prezentacji i wystąpień indywidualnych i zespołowych, takich jak: prezentacje ustne, prezentacje ustne oparte o przygotowane materiały wizualne z wykorzystaniem multimediów, wypowiedzi ustne w powiązaniu z analizowaną literaturą; egzaminacje ustne, egzaminacje pisemne, ocena prac pisemnych ocena prezentacji i wystąpień indywidualnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 	<ul style="list-style-type: none"> egzaminacje ustne i pisemne obserwacja wykonania zleconego zadania, projektu inżynierskiego, obserwacja zachowań i umiejętności podczas działań praktycznych, takich jak: udział w dyskusji, panelu dyskusyjnym, zadaniu i/lub projekcie zespołowym, ocena pracy indywidualnej, oraz zespołowej w czasie zajęć, aktywność w czasie praktyk ocena przygotowania projektu rozwiązującego problem inżynierski udział w konferencjach naukowych bądź seminariach, aktywność w kole naukowym, aktywność w czasie zajęć, obserwacja i analiza aktywności studenta z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 	<ul style="list-style-type: none"> przedłużona obserwacja przez opiekuna (nauczyciela prowadzącego), obserwacja zachowań i umiejętności podczas zajęć i działań praktycznych, samoocena, udział w konferencjach naukowych bądź seminariach, aktywność w kole naukowym. obserwacja zachowań i umiejętności, udział w konferencjach naukowych bądź seminariach, aktywność w kole naukowym, obserwacja i analiza aktywności studenta z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

5. Łączna liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (w zaokrągleniu do pełnego punktu ECTS)

- Studia stacjonarne: 116,00 ECTS
- Studia niestacjonarne: 98,00 ECTS

6. Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne.

Kierunek logistyka wpisuje się w dziedzinę nauk społecznych, dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości. Liczba punktów jaką student uzyskuje w ramach dziedziny nauk humanistycznych wynosi 5 ECTS.

7. Wymiar, zasady i formę odbywania praktyk zawodowych oraz liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach tych praktyk.

Obowiązkowe praktyki studenckie na studiach I stopnia na kierunku *Logistyka* stanowią integralną część planu studiów i procesu kształcenia studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Podlegają obowiązkowemu zaliczeniu. Procedury odbywania praktyk są sformalizowane. Podstawowe założenia dotyczące praktyk studenckich zostały określone w *Regulaminie Praktyk Studenckich Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej* oraz w ogólnym programie praktyk dla kierunku *Logistyka*.

Praktyki semestralne w Akademii WSB zgodnie z planem studiów na kierunku *Transport* trwają łącznie 960 godzin i dzielą się na:

- praktykę I – 320 godz. (13 ECTS),
- praktykę II – 320 godz. (13 ECTS),
- praktykę III – 320 godz. (13 ECTS).

Celem praktyk studenckich jest stworzenie możliwości do praktycznego zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej w czasie studiów, pogłębienie jej o aspekty praktyczne, rozwijanie oraz doskonalenie umiejętności praktycznych - w tym kompetencji inżynierskich niezbędnych do wykonywania zawodu związanego z kierunkiem studiów *Logistyka*, a także nabywanie kompetencji społecznych. Praktyka umożliwia poznanie realnych warunków i zadań

realizowanych w działalności zawodowej oraz zorientowanie się w wymaganiach rynku pracy i pracodawców. Dzięki praktykom studenci bezpośrednio pozyskują doświadczenie i praktyczną wiedzę pomocną w realizowaniu treści kształcenia podczas zajęć dydaktycznych na Uczelni, zapoznają się z funkcjonowaniem przedsiębiorstw/instytucji, które mogą być w przyszłości miejscem pracy absolwentów, doskonalamy umiejętności zastosowania wiedzy specjalistycznej w sytuacjach zawodowych poprzez zadania praktyczne realizowane w zakładzie pracy, przygotowują się do samodzielności i odpowiedzialności za powierzone im zadania, kształtują umiejętności analityczne, projektowe i programistyczne, poznają metody, formy oraz narzędzia organizacji i sposobu planowania pracy związane bezpośrednio z miejscem odbywania praktyki.

Cele główne praktyk generują następujące cele szczegółowe:

- poszerzenie wiedzy zdobytej na studiach w tym w zakresie praktycznych aspektów i rozwijanie umiejętności jej wykorzystania;
- zapoznanie studenta ze specyfiką środowiska zawodowego;
- rozwijanie umiejętności praktycznych - specyfikacji i rozwiązywania zadań inżynierskich
- poznanie funkcjonowania struktury organizacyjnej zakładu pracy, zasad organizacji pracy i podziału kompetencji, procedur, procesu planowania pracy, kontroli;
- kształtowanie umiejętności skutecznego komunikowania się w organizacji;
- doskonalenie umiejętności organizacji pracy własnej i zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności, odpowiedzialności za powierzone zadania.

Realizacja podanych celów daje sposobność studentom poszerzyć wiedzę zdobytą na studiach oraz stworzyć możliwości praktycznego wykorzystania wiedzy i umiejętności zdobywanych w trakcie studiów w przedsiębiorstwach/instytucjach pozwalających spożytkować wiedzę z zakresu *Logistyki*. Dzięki praktykom studenci bezpośrednio pozyskują doświadczenia i praktyczną wiedzę pomocną w realizowaniu treści kształcenia podczas zajęć dydaktycznych na Uczelni, zapoznają się z funkcjonowaniem instytucji, które mogą być w przyszłości pracodawcami absolwentów, doskonalamy umiejętności związane z zarządzaniem i specjalistyczne w sytuacjach zawodowych, przygotowują się do samodzielności i odpowiedzialności za powierzone im zadania, kształtują konkretne umiejętności zawodowe związane bezpośrednio z miejscem odbywania praktyki.

Miejsce realizowania praktyk musi umożliwić osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się dla praktyk zawodowych, odpowiadać kierunkowi studiów i obranej przez studenta specjalności. W ramach obowiązkowych praktyk dopuszcza się następujące formy praktyk:

- praktyka realizowana w przedsiębiorstwie / instytucji znajdującym się w bazie miejsc praktyk zawodowych Uczelni - Uczelnia zapewnia studentom miejsca odbywania praktyk,
- student korzysta z oferty przedstawionej mu przez Akademickie Biuro Karier, Pełnomocnika ds. Praktyk Studenckich, oferty pozyskanej w ramach targów pracy i praktyk organizowanych przez uczelnię,
- miejsce praktyk może zostać pozyskane samodzielnie przez studenta, przy czym opiekun praktyki zatwierdza to miejsce w oparciu o określone przez Uczelnię kryteria,

8. Program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS określonej dla niniejszego programu

Program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze 50 % (studia stacjonarne i niestacjonarne) całkowitej liczby punktów ECTS. Liczba punktów ECTS w ramach zajęć do wyboru wynosi 105 ECTS (studia stacjonarne i niestacjonarne). W grupie zajęć do wyboru znajdują się między innymi: języki obce, grupa zajęć pogłębiających wiedzę specjalistyczną, seminarium dyplomowe, praktyka.

9. Program studiów dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny określa dla każdej z tych dyscyplin procentowy udział liczby punktów ECTS w liczbie punktów ECTS, ze wskazaniem dyscypliny wiodącej.

Tabela 2. Udział punktów ECTS w dyscyplinach przyporządkowanych do programu studiów.

Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki o zarządzaniu i jakości	116	55
Inżynieria lądowa i transport	94	45
SUMA	210	100

Kierunek studiów *Logistyka* wpisuje się w dziedzinę nauk społecznych, w dyscyplinie wiodącej – nauki o zarządzaniu i jakości.

10. Program studiów dla kierunku o profilu praktycznym obejmuje zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS

Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne obejmują 152 ECTS /72 proc./ (studia stacjonarne i niestacjonarne).

11. W programie studiów uwzględnia się wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz wnioski z analizy wyników monitoringu, o którym mowa w art. 352 ust.1 ustawy.

Akademia WSB dokonuje analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy między innymi za pomocą:

- działalności Akademickiego Biura Karier,
- monitoringu rynku pracy realizowanego m.in przez Wojewódzkie Urzędy Pracy,
- analizy dokumentów strategicznych na poziomie lokalnym i regionalnym,
- wniosków z konsultacji realizowanych w ramach prac uczelnianej Rady Ekspertów,
- analizy raportów agencji zatrudnienia i innych instytucji rynku pracy oraz innych podmiotów komercyjnych sporządzających raporty dotyczące rynku pracy,
- danych gromadzonych przez GUS, w tym banku danych lokalnych i regionalnych,
- danych i prognoz opracowanych na poziomie ministerialnym.

Wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz wnioski z analizy wyników monitoringu uwzględnione w programie studiów obejmują między innymi



kształcenie specjalistyczne w zawodach przyszłościowych lub zawodach deficytowych na lokalnym i/lub regionalnym rynku pracy.

Załącznik nr 1 - Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów przypisanych do kierunku *Logistyka*.

Tabela 3. Zajęcia lub grupy zajęć oraz treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się.

ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ	TREŚCI PROGRAMOWE ZAPEWNIAJĄCE UZYSKANIE UCZENIA SIĘ
ZAJĘCIA OGÓLNOUCZELNIANE	GRUPA TREŚCI OGÓLNOUCZELNIANYCH
JĘZYK OBCY	Rozwój sprawności językowych (rozumienie tekstu czytanego, słuchanego, wypowiedź pisemna, ustna). Słownictwo specjalistyczne adekwatne do kierunku: <i>Logistyka</i>
PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ	Znaczenie przedsiębiorczości w gospodarce rynkowej, pojęcia przedsiębiorczości, rodzaje działań przedsiębiorczych, cechy dobrego przedsiębiorcy, motywowanie do poszukiwania możliwości podjęcia oraz samego podejmowania przedsiębiorczych działań.
WYCHOWANIE FIZYCZNE	Zasady prawidłowej rozgrzewki i podział treningu na poszczególne etapy pracy mięśniowej.
TECHNOLOGIA INFORMACYJNA III	Obsługa przeglądarek internetowych i korzystania z zasobów stron www, obsługa internetowych kanałów komunikacyjnych i poczty elektronicznej, praca w chmurze oraz funkcjonalności arkusza kalkulacyjnego.
BEZPIECZEŃSTWO W SIECI I WYBRANE NARZĘDZIA INFORMATYCZNE	Treści z zakresu działania sieci komputerowych oraz podstawowych technologii pozwalających na budowę rozwiązań sieciowych, analiza oraz badanie efektywności działania.
ETYKA LUB ETYKA W BIZNESIE	Problemy z zakresu etyki i etyki w biznesie. Przedstawienie podstawowych zasad norm etycznych i moralnych mających zastosowanie w obszarach działalności gospodarczej i zawodowej w warunkach wolnego rynku.
OCHRONA WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ I PRAWO AUTORSKIE	Ogólna charakterystyka prawa autorskiego i praw pokrewnych - źródła, pojęcie, zasady. Autorskie prawa osobiste i majątkowe oraz ich ochrona cywilno – prawna. Komercyjne wykorzystanie dóbr niematerialnych.
WARSZTAT BUDOWANIA ZESPOŁU	Zasady współpracy w zespole, proces formowania się zespołu i jego integracji, komunikacja w zespole.
GRUPA ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH	GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

MODUŁ: PRAWNY	Prawo i certyfikacja w transporcie, źródła prawa transportowego w Polsce, prawo przewozowe, prawo lotnicze, prawo pocztowe, Kodeks morski, prawo kolejowe. Certyfikacja, kompetencje zawodowe w transporcie.
MODUŁ: METODY ILOŚCIOWE	Metody ilościowe w biznesie, statystyka z elementami ekonometrii, badania operacyjne. Poznanie rachunku macierzowego, przestrzenie liniowe, wybrane zagadnienia algebry elementarnej, zbiory, funkcje, ciągi. Elementy analizy matematycznej funkcji jednej zmiennej, elementy rachunku różniczkowego funkcji wielu zmiennych. Klasyczny rodzaj regresji liniowej, interpretacja równania regresji. Prognozowanie oparte na modelach ekonometrycznych, modele ilościowe, szeregi czasowe.
MODUŁ: NAUKI PODSTAWOWE	Fizyka, podstawy mechaniki i wytrzymałości materiałów, nauka o materiałach. Wielkości fizyczne i jednostki, ruch jednowymiarowy, ruch na płaszczyźnie, podstawy dynamiki, wybrane zagadnienia z dynamiki, grawitacja, praca i energia, energia kinetyczna w układzie środka masy. Proces projektowy w konstrukcji maszyn, ocena jakości, podstawowe rodzaje i obliczanie połączeń nierozłącznych, wały i osie, konstrukcje i obliczenia, dokładność obróbki i montażu. Przekładnie zębate: typy, dobór, podstawowe obliczenia. Charakterystyka materiałów inżynierskich, technologie wytwarzania materiałów, obróbka cieplna tworzyw metalowych, struktura materiałów, tworzywa niemetalowe, mechanizmy niszczenia materiałów.
GRUPA ZAJĘĆ KIERUNKOWYCH	GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH
MODUŁ: TRANSPORT	Systemy i procesy transportowe, planowanie systemów transportowych. Polski rynek transportu, definicja transportu i infrastruktury transportowej, środki transportu lądowego, wodnego, lotniczego, specjalnego i wewnętrznego. Otoczenie makroekonomiczne, działalność gospodarcza w obszarze transportu. Klasyfikacja transportu, transport drogowy, transport kolejowy, transport morski, transport lotniczy, gospodarowanie w transporcie. Infrastruktura transportowa a system logistyczny, parametry techniczne infrastruktury dróg, ciągów transportowych, proces przepływu produktów. Infrastruktura punktowa, liniowa. Badania i analiza ruchu drogowego.
MODUŁ: SYSTEMY INFORMATYCZNE W LOGISTYCE	Informatyczne wspomaganie w logistyce, Technologie GPS, GiS i GSM w logistyce miejskiej. Operacyjne sterowanie produkcją, planowanie zdolności produkcyjnych, gospodarka materiałowa, planowanie potrzeb dystrybucyjnych, gospodarka narzędziowa, interfejsy modułów narzędziowych, symulacje, pomiar wyników, planowanie sprzedaży i produkcji.
MODUŁ: SYSTEMY LOGISTYCZNE	Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw, Logistyka zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji, Międzynarodowe systemy logistyczne, Ekologistyka/Ochrona

	środowiska w logistyce i transporcie, Infrastruktura transportu, Topografia Europy, Modelowanie i symulacja systemów logistycznych z wykorzystaniem oprogramowania FlexSim.
MODUŁ: ZARZĄDZANIE	Podstawy organizacji i zarządzania, PBL, wstęp do zarządzania projektami, normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce, koszty i controlling logistyczny. Produkcja i zarządzanie produkcją, podstawowe mierniki działalności produkcyjnej, typy produkcji i procesów produkcyjnych, system zarządzania produkcją, decyzje strategiczne i operacyjne, system planowania i sterowania produkcją, parametry planowania produkcji.
GRUPA ZAJĘĆ PRZYGOTOWUJĄCA DO PISANIA PRACY DYPLOMOWEJ	GRUPA TREŚCI PRZYGOTOWUJĄCA DO PISANIA PRACY DYPLOMOWEJ
DYPLOMOWANIE	Przygotowanie do samodzielnego napisania pracy dyplomowej, racjonalnego wnioskowania i obrony swoich poglądów. Zasady pracy naukowej, w tym tworzenia prac dyplomowych jako szczególnego przypadku tekstów naukowych. Struktura procesu badawczego i twórczego; pojęcie metody naukowej. Wprowadzenie do metodyki pisania prac dyplomowych. Zasady prowadzenia studiów literatury przedmiotu. Charakterystyka wybranych metod badawczych i źródeł danych. Kryteria oceny pracy dyplomowej. Indywidualna praca z każdym uczestnikiem seminarium. Wiedza z zakresu przygotowywania prezentacji ustnych i pisemnych. Wiedza i umiejętności posługiwania się bazami danych, posługiwanie się różnorodnymi elektronicznymi zasobami naukowymi.
GRUPA ZAJĘĆ POSZERZAJĄCYCH WIEDZĘ SPECJALISTYCZNĄ	GRUPA TREŚCI POSZERZAJĄCYCH WIEDZĘ SPECJALISTYCZNĄ
GRUPA SPECJALIZACYJNA: TRANSPORT I SPEDYCJA	Celem specjalności jest przekazanie wiedzy oraz praktycznych umiejętności z transportu i spedycji. Absolwenci specjalności uzyskują najwyższe kwalifikacje w zakresie kompleksowego organizowania transportu krajowego i międzynarodowego. Studenci zostaną przygotowani do pracy w przedsiębiorstwach działających w branży TSL jak również do samodzielnego prowadzenia przedsiębiorstwa. Absolwent posiada wiedzę z zakresu: infrastruktury transportu, sposobów i metod zabezpieczania ładunków, bezpieczeństwa drogowego, nowoczesnych systemów informatycznych wspomagających procesy spedycyjne i transportowe, zawierania umów spedycji i przewozu, realizacji transportów specjalnych, prawa transportowego, dokumentacji transportowej i spedycyjnej.
GRUPA SPECJALIZACYJNA: ZARZĄDZANIE ZAKUPAMI, MAGAZYNAMI I CENTRAMI LOGISTYCZNYMI	Celem specjalności zarządzanie zakupami, magazynami i centrami logistycznymi jest przygotowanie specjalistów posiadających wiedzę i umiejętności z zakresu realizacji procesów zakupowych oraz zarządzania

	<p>zapasami, jak również gospodarki magazynowej, zintegrowanego zarządzania logistycznego, systemów informatycznych w zarządzaniu zapasami oraz systemów automatycznej identyfikacji w gospodarce magazynowej. Magazynowanie to jeden z najszybciej rozwijających się sektorów logistyki w naszym kraju. Absolwent specjalności posiada wiedzę z zakresu:</p> <p>zarządzania zakupami oraz zapasami,</p> <p>zarządzania zespołem oraz negocjacji, podstawowych procesów zachodzących w nowoczesnej gospodarce magazynowej, standardów logistyki magazynowania, technik informacyjnych oraz technologii automatycznej identyfikacji towaru, obiegu dokumentów magazynowych.</p>
GRUPA SPECJALIZACYJNA: ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W PRODUKCJI I USŁUGACH	<p>Inżynier jakości to jeden z najbardziej poszukiwanych zawodów w sektorze produkcyjnym w województwie śląskim (według Gazety Wyborczej, 2016 r.). Specjalność pozwoli zdobyć wiedzę i umiejętności z zakresu opracowania, wdrażania i rozwijania systemu jakości według standardów międzynarodowych ze szczególnym uwzględnieniem branży automotive. Absolwent posiada wiedzę z zakresu: przygotowania architektury procesów normalizacji systemów zarządzania jakością, znajomości zasad wprowadzania i stosowania statystycznego sterowania procesu, wymagań dotyczących systemu zarządzania jakością w organizacji, zasad certyfikacji i akredytacji obowiązujących w Polsce, narzędzi ciągłego doskonalenia.</p>
GRUPA SPECJALIZACYJNA: ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY	<p>Absolwenci specjalności zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy zdobywają wiedzę i umiejętności pozwalające organizować pracę służb BHP, zarządzać bezpieczeństwem, dokonywać ocen ryzyka, zapobiegać wypadkom i awariom mogącym w konsekwencji spowodować utratę życia lub zdrowia. Specjalność jest skierowana zarówno do osób, które obecnie wykonują pracę na stanowiskach związanych bezpośrednio lub pośrednio z bezpieczeństwem i higieną pracy, umożliwiając tym samym podniesienie wcześniej nabytych kwalifikacji w tym zakresie, jak również dla osób, które dopiero planują zdobyć atrakcyjny zawód, dający perspektywę rozwoju na obecnym rynku pracy.</p>
GRUPA SPECJALIZACYJNA: INŻYNIER OPTIMALIZACJI I SYMULACJI	<p>Studenci tej specjalności zdobędą praktyczne umiejętności kompleksowego modelowania, symulacji i optymalizacji procesów z obszaru produkcji, logistyki oraz usług. Specjalność Inżynier optymalizacji i symulacji wpisuje się w inteligentne specjalizacje województwa śląskiego. Zajęcia będą realizowane z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania (FlexSim GP, FlexTerm, AnyLogic, FloWorks, OptQuest FlexSim Healthcare). Inżynierowie optymalizacji i symulacji to jedni z najbardziej poszukiwanych specjalistów na rynku pracy. Absolwent posiada wiedzę z zakresu: podejścia procesowego do produkcji oraz usług, podstaw inżynierii procesów,</p>

	infrastruktury magazynowej i produkcyjnej, środków transportu wewnętrznego, podstaw projektowania procesów ciągłych.
GRUPA SPECJALIZACYJNA: LOGISTYKA W BIZNESIE	Obsługa klienta na rynku TSL, Zarządzanie relacjami w łańcuchach dostaw, projektowanie sieci logistycznej, narzędzia i metody doskonalenia procesów logistycznych, małe i średnie przedsiębiorstwa w łańcuchach dostaw, logistyka globalna i europejska.
GRUPA TREŚCI SWOBODNEGO WYBORU	Przedmioty poszerzające wiedzę i praktyczne umiejętności związane z wybranym obszarem <i>Logistyki</i> , w tym przedmioty dotyczące inżynierii materiałowej, informatyki technicznej, automatyki, elektroniki i elektrotechniki.
GRUPA ZAJĘĆ – MODUŁ PRAKTYCZNY	GRUPA TREŚCI – MODUŁ PRAKTYCZNY
SZKOLENIA I PRAKTYKI	Szkolenia i praktyki służą nabyciu i rozwijaniu umiejętności zawodowych przez obserwowanie pracy specjalistów i praktyczne zajęcia w instytucjach, a także umożliwiają poznanie organizacji i funkcjonowania podmiotów odpowiadających wybranej przez studenta specjalności w ramach kierunku <i>Logistyka</i> .
SPOTKANIA Z PRAKTYKAMI	Poznanie pracy specjalistów-praktyków z dziedziny nauk inżyniersko-technicznych.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć oraz przypisane do nich efekty uczenia się.

ZAJĘCIA OGÓLNOUCZELNIANE	KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ		
	WIEDZA	UMIEJĘTNOŚCI	KOMPETENCJE
PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ	L_W01 L_W08		L_K01 L_K03 L_K04 L_K05
JĘZYK OBCY		L_U09 L_U11	L_K05
WYCHOWANIE FIZYCZNE		L_U09	L_K04
TECHNOLOGIA INFORMACYJNA I/II		L_U01 L_U09 L_U13	
BEZPIECZEŃSTWO W SIECI I WYBRANE NARZĘDZIA INFORMATYCZNE	L_W01	L_U01 L_U13	
ETYKA LUB ETYKA W BIZNESIE	L_W08	L_U09	L_K05

OCHRONA WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ I PRAWO AUTORSKIE	L_W09	L_U01	L_K05
WARSZTAT BUDOWANIA ZESPOŁU	L_W08	L_U09 L_U12	
GRUPA ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH	GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH		
MODUŁ: PRAWNY	L_W01 L_W08	L_U01 L_U09 L_U10	L_K01 L_K02
MODUŁ: METODY ILOŚCIOWE	L_W01 L_W06	L_U01 L_U02 L_U04 L_U05 L_U06 L_U07 L_U08 L_U13	L_K01 L_K02
MODUŁ: NAUKI PODSTAWOWE	L_W01 L_W02 L_W03 L_W05 L_W07	L_U01 L_U07 L_U06	L_K01 L_K02
GRUPA ZAJĘĆ KIERUNKOWYCH	GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH		
MODUŁ: TRANSPORT	L_W01 L_W02 L_W03 L_W04 L_W05 L_W07	L_U01 L_U02 L_U05 L_U06 L_U08	L_K01 L_K04
MODUŁ: SYSTEMY INFORMATYCZNE W LOGISTYCE	L_W01 L_W04 L_W05	L_U02 L_U03 L_U04 L_U08 L_U10	L_K01 L_K04
MODUŁ: SYSTEMY LOGISTYCZNE	L_W01 L_W04 L_W05 L_W07	L_U02 L_U03 L_U05 L_U06 L_U08 L_U10 L_U13	L_K01
MODUŁ: ZARZĄDZANIE	L_W01	L_U01	L_K01

	L_W04 L_W05	L_U02 L_U05 L_U06 L_U08 L_U10 L_U13	L_K02 L_K03 L_K04
GRUPA ZAJĘĆ PRZYGOTOWUJĄCA DO PISANIA PRACY DYPLOMOWEJ	L_W01 L_W02 L_W03 L_W04 L_W05 L_W06 L_W07 L_W08 L_W09	L_U01 L_U02 L_U03 L_U04 L_U05 L_U06 L_U08 L_U10 L_U12 L_U13	L_K01 L_K02 L_K05 L_K04
GRUPA ZAJĘĆ POSZERZAJĄCYCH WIEDZĘ SPECJALISTYCZNA	L_W01 L_W02 L_W03 L_W04 L_W05 L_W06 L_W07 L_W08 L_W09	L_U01 L_U02 L_U03 L_U04 L_U05 L_U06 L_U08 L_U10 L_U12 L_U13	L_K01 L_K02 L_K05 L_K04
GRUPA ZAJĘĆ: MODUŁ PRAKTYCZNY	L_W01 L_W02 L_W03 L_W04 L_W05 L_W06 L_W07 L_W08 L_W09	L_U01 L_U02 L_U03 L_U04 L_U05 L_U06 L_U08 L_U10 L_U12 L_U13	L_K01 L_K02 L_K05 L_K04